

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. *Fast Food* Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi *Kentucky Fried Chicken* (KFC) yang dimana perkembangannya dari tahun ke tahun semakin pesat. PT. *Fast Food* Indonesia dibentuk, sebagai pelaksana restoran cepat saji yang berada dikawasan seluruh Indonesia maupun internasional. Dimana kantor pusat PT. *Fast Food* Indonesia berpusat di Jakarta yang terletak di Jalan Raya Bogor KM 25, Ciracas, Jakarta Timur.

KFC Kedaton Lampung merupakan salah satu cabang PT. *Fast Food* Indonesia yang beralamatkan di jalan Z.A Pagar Alam No.28 Labuhan Ratu Kedaton Bandar Lampung. Adapun produk-produk yang dijual PT. *Fast Food* Indonesia seperti *Fried Chicken*, Kentang Goreng minuman dan makanan lainnya. Pada jam operasional seluruh karyawan dan staf beserta *manager store* wajib *memonitoring* produk sesuai kondisi banyaknya konsumen sehingga stok produk yang ada setidaknya dapat habis terjual sehingga tidak terjadi pemusnahan barang yang tidak laku.

Sering terjadi permasalahan pada restoran ini seperti kesulitan untuk meningkatkan jumlah peminat terhadap produk yang tersedia dan semakin menurunnya konsumen yang membeli produk PT. *Fast Food* Indonesia khususnya KFC Kedaton Lampung. Hal ini disebabkan oleh persaingan yang dilakukan oleh perusahaan yang bergerak dalam bidang sejenis. Agar konsumen atau pelanggan yang ada tidak beralih kepada perusahaan lain dengan produk sejenis, maka perusahaan dituntut untuk lebih memahami segala kebutuhan dan keinginan konsumen, maka dari itu PT. *Fast Food* Indonesia perlu melakukan analisa untuk mengetahui kekurangan atau kebutuhan konsumen terhadap produk yang tersedia

dengan cara menganalisa data penjualan dengan menggunakan *data mining* sehingga keputusan yang akan diambil akan lebih tepat.

Data mining merupakan penggalian data yang tersembunyi dari dalam *database*. Yang mana proses klusterisasi merupakan suatu proses pengelompokan berdasarkan atas prinsip kesamaan kelas serta mengurangi kesamaan antar kelas. Berbagai algoritma dalam *clustering* telah dikembangkan untuk menghasilkan kinerja yang baik (Fintri Indriyani, 2019).

Data Mining sudah banyak diterapkan dalam berbagai bidang, salah satunya metode *clustering* khususnya metode *K-Means*, Algoritma *K-Means clustering* dapat diimplementasikan dengan model perangkat lunak untuk verifikasi citra sidik jari poin *minutiae* (Andika, 2008). Teknik *clustering K-Means* digunakan untuk menentukan nilai huruf ujian akhir pada Universitas Ahmad Dahlan (Suprihatin, 2011). Algoritma *K-Means Cluster Analysis* pada dasarnya dapat diterapkan pada permasalahan dalam memahami perilaku konsumen, mengidentifikasi peluang produk baru dipasaran dan Algoritma *K-Means* ini juga dapat digunakan untuk meringkas objek dari jumlah besar sehingga lebih memudahkan untuk mendiskripsikan sifat-sifat atau karakteristik dari masing-masing kelompok (Yulia Darmi dan Agus Setiawan, 2016).

Data akan diolah dengan perhitungan menggunakan Algoritma *K-Means* dengan menggunakan *tools Software Rapid Miner* sehingga di dapatkan hasil berupa tiga *cluster* dimana jenis barang paling laris, cukup laris, sampai tidak laris. Hasil *cluster* tersebut di dapatkan dari data perhari nya sehingga bisa menganalisa untuk peningkatan manajemen stok dan penunjang keputusan yang di ambil oleh *manager store* dalam strategi penjualannya. Hasil perkiraan penjualan menggunakan metode Algoritma *K-Means* yang tepat dan akurat dapat menjadi jembatan antara banyaknya penawaran dan permintaan sehingga mampu mengurangi biaya tambahan untuk terjadinya pemusnahan barang dan mempertahankan produk tetap banyak terjual (Eni Irfiani, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang sering dialami PT. *Fast Food* Indonesia khususnya KFC Kedaton Lampung maka diharapkan bisa mempermudah pihak PT. *Fast Food* Indonesia dalam menemukan informasi dari tumpukan-tumpukan data yang berguna bagi PT. *Fast Food* Indonesia. Penulis juga mengharapkan bisa memberikan rangsangan kepada PT. *Fast Food* Indonesia untuk mengolah data supaya lebih aktif dalam menggali informasi yang dibutuhkan oleh PT. *Fast Food* Indonesia, sehingga bisa menjawab kebutuhan dari PT. *Fast Food* Indonesia. Penulis berharap dapat membantu memberikan informasi mengenai hasil *Clustering* data penjualan. Dengan demikian, dibutuhkan analisis yang terkomputerisasi menggunakan *software data mining* yang menunjang arus data dan informasi sesuai dengan kebutuhan dari proses-proses tersebut.

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Dari latar belakang diatas, ruang lingkup masalah penelitian ini adalah:

1. Penerapan tehnik *data mining* dengan metode pengelompokan *clustering* data pada penjualan produk agar dapat mengatur manajemen stok produk agar meminimalisir terjadinya pemusnahan barang.
2. Data yang digunakan adalah data penjualan produk dari hari senin sampai minggu atau data perhari pada PT. *Fast Food* Indonesia Tbk cabang KFC Kedaton Lampung.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan *Business Intelligence* pada data penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia?
2. Bagaimana menganalisa sistem informasi penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia menggunakan metode algoritma *K-Means clustering* sehingga dapat dijadikan sebagai penunjang keputusan *manager store*?
3. Bagaimana menyediakan informasi yang dapat dijadikan indikator atau acuan dalam penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia?

4. Bagaimana menerapkan pengolahan data *clustering* penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia menggunakan metode algoritma *K-Means*?

1.4 Batasan Masalah

Adapun agar permasalahan yang dibahas tidak terlalu luas dan dapat lebih fokus dalam melakukan analisis dan perancangan sistem, maka di lakukan pembatasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Batasan masalah dalam pembahasan penelitian ini dibatasi pada konsep klasterisasi yang diterapkan pada penjualan PT. *Fast Food* Indonesia yang dimodelkan dalam bentuk visualisasi.
2. Hasil dari *output* tersebut nantinya akan bisa menjadi tampilan grafik yang dapat dilihat nantinya.
3. Sumber data yang digunakan adalah data penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia perharinya.
4. Rentangan data yang diambil hanya data perhari nya dari satu minggu agar kita dapat menganalisa pengaruh produk yang terjual apakah di hari tertentu saja yang banyak diminati atau tidak?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Implementasi sistem informasi penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia.
2. Sistem informasi penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia dengan memanfaatkan konsep BI dalam mengelola data yang dapat digunakan sebagai akses *monitoring* bagi pimpinan PT. *Fast Food* Indonesia.
3. Tersedianya informasi data yang bisa dijadikan indikator dalam penjualan produk berbentuk visualisasi pada PT. *Fast Food* Indonesia.
4. Implementasi *clustering* data pada Sistem Informasi penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia dengan pengelompokan menggunakan metode Algoritma *K-Means*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempercepat proses pencarian informasi, membuat pengelompokan penilaian dan menghasilkan analisis perkembangan penjualan produk pada PT. *Fast Food* Indonesia.
2. Mengetahui *trend* penjualan produk berdasarkan penjualan yang paling banyak diminanti *customer* pada PT. *Fast Food* Indonesia.
3. Membantu pihak perusahaan dalam pengambilan keputusan.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun dalam penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan, batasan masalah dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang landasan teori yang mendukung penelitian yang dilakukan oleh penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan metodologi penelitian penyelesaian masalah yang dijelaskan dirumusan masalah yang meliputi metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, serta alat dan bahan pendukung.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil dari penelitian berupa iterasi data secara berkala yang menggunakan perhitungan tehnik *Euclidean* dalam *Algoritma K-Means clustering*.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya serta memberikan saran yang nantinya dapat berguna untuk membangun dan mengembangkan penelitian ini dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**